STATEMENT

I, Tomyoshi MIKI, c/o Primeworks IP Attorneys, 2-11-12, Ebisu-Nishi, Shibuya-ku, Tokyo 150-0021 JAPAN, hereby declare that I am conversant with Japanese and English languages and that I am the translator of the documents attached and certify that to the best of my knowledge and belief the attached is an accurate translation of the allowed claims of Japanese Patent Application Number 2006-512929 filed on April 1, 2005.

Tomvoshi MIKI

27 Apr 2009

Below is the translation of the claims that were determined to be patentable by the JPO in the JPO application number 2006-512929.

WHAT IS CLAIMED IS:

1. A multimedia player capable of playing back digital contents, comprising:

a control which acquire an instruction related to playback of a content via a user's instruction;

a reader which reads the content from an external storage medium installed in the multimedia player to serve as an area for storing data for the content;

a storage which stores data for a plurality of medium icons representing respective types of external storage mediums that can be installed in the multimedia player;

a display processor which displays an on-screen menu related to playback of the content and processes playback of the content thus read; and

a menu controller which generates image data for the on-screen menu which includes the plurality of medium icons, wherein

the reader reads, from the external storage medium installed in the multimedia player, a menu item image visually representing a summary of the content stored in the external storage medium and including an image generated according to a JPl claims SC04096US00 (SC-70062US)

rule where the size does not overlaps the array of icons included in the on-screen menu or the size matches the size of the entirety on-screen menu, and

the menu controller visually highlights the medium icon which the user selected as a focus of attention, and displays the menu item image read from the external storage medium corresponding to the highlighted medium icon, in the on-screen menu.

2. The multimedia player according to claim 1, wherein the reader reads, from a predetermined area in the external storage medium installed in the multimedia player, the image with the size not overlapping the array of icons included in the on-screen menu or with the size matching the size of the entirety on-screen menu, as the menu item image, and

the menu controller generates the image data for the on-screen menu by visually blending the menu item image with an array of medium icons.

3. The multimedia player according to claim 1 or 2, wherein the storage further stores data for a plurality of function icons representing respective types of playback functions for playing back respective types of contents,

the menu controller generates the image data for the on-screen menu in which the plurality of function icons and the plurality of medium icons are arranged in a two-dimension array, JP2 claims SC04096US00 (SC-70062US)

the image generated according to the rule and read by the reader comprises a foreground image of a size that does not interfere with the array of function icons, and a background image on which is superimposed the array of functional icons, and

the menu controller generates the image data for the on-screen menu by visually blending at least one of the foreground image and the background image with the array of function icons.

4. The multimedia player according to any one of claims 1 to 3, wherein the reader reads, from the external storage medium installed in the multimedia player, a content icon representing a content stored in the external storage medium, and

the menu controller places the content icon thus read at a position of the medium icon or in the adjoining area thereof.

5. The multimedia player according to any one of claim 1 to 3, wherein the reader reads, from the external storage medium installed in the multimedia player, a content icon representing a content stored in the external storage medium, and

the menu controller, after displaying the medium icon, replaces the medium icon with the content icon thus read.

6. The multimedia player according to claim 5, wherein the menu controller replaces the medium icon with the content icon by displaying the content icon such that it slides into the area in the medium icon while the medium icon is being displayed, and JP3 claims SC04096US00 (SC-70062US)

halting the content icon in the area where the medium icon has been displayed.

7. The multimedia player according to claim 4, wherein the content icon read by the reader from the external storage medium installed in the multimedia player comprises an icon in a moving image format and an icon in a still image format, and

the menu controller highlights the content icon in the moving image format as a focus of attention and does not highlight the content icon in the still image format.

8. The multimedia player according to any one of claims 1 to 7, wherein the reader reads, from the external storage medium installed in the multimedia player, control information indicating whether the content stored in the external storage medium is access-restricted,

the storage further stores user-configured restriction configuration data designating whether to activate access restriction, and

if the control information specifies that the content stored in the external storage medium corresponding to the medium icon in focus be access-restricted, and if the restriction configuration data specifies activation of access restriction, the menu controller displays an associated menu item image on the condition that information necessary to lift access restriction is entered by the user.

JP4 claims SC04096US00 (SC-70062US)

9. A method of displaying an on-screen menu by an apparatus capable of playing back digital contents, comprising:

reading a content from an external storage medium installed in the apparatus to serve as an area for storing data for the content played back in the apparatus;

reading, from a predetermined storage, data for a plurality of medium icons representing respective types of external storage mediums that can be installed in the apparatus; and

displaying an on-screen menu related to playback of the content and playing back the content read;

generating image data for the on-screen menu which includes the plurality of medium icons, wherein

the reading a content reads, from the external storage medium installed in the apparatus, a menu item image visually representing a summary of the content stored in the external storage medium and including an image generated according to a rule where the size does not overlaps the array of icons included in the on-screen menu or the size matches the size of the entirety on-screen menu, and

the generating visually highlights the medium icon which the user selected as a focus of attention, and displays the menu item image read from the external storage medium corresponding to the highlighted medium icon, in the on-screen menu.

10. The method of displaying an on-screen menu according to claim JP5claims SC04096US00(SC-70062US)

9, wherein the reading a content reads, from a predetermined area in the external storage medium installed in the apparatus, the image with the size not overlapping the array of icons included in the on-screen menu or with the size matching the size of the entirety on-screen menu, as the menu item image, and

the generating generates the image data for the on-screen menu by visually blending the menu item image with an array of medium icons.

11. The method of displaying on-screen menu according to claim 9 or 10, wherein the reading from the predetermined storage further reads data for a plurality of function icons representing respective types of playback functions for playing back respective types of contents,

the generating generates the image data for the on-screen menu in which the plurality of function icons and the plurality of medium icons are arranged in a two-dimension array,

the image generated according to the rule and read in the reading comprises a foreground image of a size that does not interfere with the array of function icons, and a background image on which is superimposed the array of functional icons, and

the generating further generates the image data for the on-screen menu by visually blending at least one of the foreground image and the background image with the array of function icons.

12. The method of displaying an on-screen menu according to any JP6claims SC04096US00(SC-70062US)

one of claims 9 to 11, wherein the reading a content reads, from the external storage medium installed in the apparatus, a content icon representing a content stored in the external storage medium, and

the generating places the content icon thus read at a position of the medium icon or in the adjoining area thereof.

13. The method of displaying an on-screen menu according to claim 12, wherein the content icon read from the external storage medium installed in the apparatus comprises an icon in a moving image format and an icon in a still image format, and

the generating highlights the content icon in the moving image format as a focus of attention and does not highlight the content icon in the still image format.

14. The method of displaying an on-screen menu according to any one of claims 9 to 13, wherein the reading a content reads, from the external storage medium installed in the apparatus, control information indicating whether the content stored in the external storage medium is access-restricted,

the reading from a predetermined storage further reads user-configured restriction configuration data designating whether to activate access restriction, and

if the control information specifies that the content stored in the external storage medium corresponding to the medium icon in focus be access-restricted, and if the restriction JP7 claims SC04096US00 (SC-70062US)

configuration data specifies activation of access restriction, the generating displays an associated menu item image on the condition that information necessary to lift access restriction is entered by the user.

15. A computer program product for displaying an on-screen menu by an apparatus capable of playing back digital contents, comprising:

an acquiring module which acquires an instruction related to playback of a content via a user's instruction;

a reading module which reads the content from an external storage medium installed in the apparatus to serve as an area for storing data for the content played back in the apparatus;

a storing module which stores data for a plurality of medium icons representing respective types of external storage mediums that can be installed in the apparatus; and

a processing module which displays an on-screen menu related to playback of the content and plays back the content read;

a generating module which generates image data for the on-screen menu which includes the plurality of medium icons, wherein

the reading module reads, from the external storage medium installed in the apparatus, a menu item image visually representing a summary of the content stored in the external storage medium and including an image generated according to a rule where the size does not overlaps the array of icons included JP8 claims SC04096US00 (SC-70062US)

in the on-screen menu or the size matches the size of the entirety on-screen menu, and

the generating module visually highlights the medium icon which the user selected as a focus of attention, and displays the menu item image read from the external storage medium corresponding to the highlighted medium icon, in the on-screen menu.

16. The computer program product according to claim 15, wherein the reading module reads, from a predetermined area in the external storage medium installed in the apparatus, the image with the size not overlapping the array of icons included in the on-screen menu or with the size matching the size of the entirety on-screen menu, as the menu item image, and

the generating module generates the image data for the on-screen menu by visually blending the menu item image with an array of medium icons.

17. The computer program product according to claim 15 or 16, wherein the storing module further stores data for a plurality of function icons representing respective types of playback functions for playing back respective types of contents,

the generating module generates the image data for the on-screen menu in which the plurality of function icons and the plurality of medium icons are arranged in a two-dimension array,

the image generated according to the rule read by the reading JP9 claims SC04096US00 (SC-70062US)

module comprises a foreground image of a size that does not interfere with the array of function icons, and a background image on which is superimposed the array of functional icons, and

the generating module further generates the image data for the on-screen menu by visually blending at least one of the foreground image and the background image with the array of function icons.

18. The computer program product according to any one of claims 15 to 17, wherein the reading module reads, from the external storage medium installed in the apparatus, a content icon representing a content stored in the external storage medium, and

the generating module places the content icon thus read at a position of the medium icon or in the adjoining area thereof.

19. The computer program product according to claim 18, wherein the content icon read from the external storage medium installed in the apparatus comprises an icon in a moving image format and an icon in a still image format, and

the generating module highlights the content icon in the moving image format as a focus of attention and does not highlight the content icon in the still image format.

20. The computer program product according to any one of claims 15 to 19, wherein the reading module reads, from the external storage medium installed in the apparatus, control information J#Oclaims SC04096US00(SC-70062US)

indicating whether the content stored in the external storage medium is access-restricted,

the storing module further stores user-configured restriction configuration data designating whether to activate access restriction, and

if the control information specifies that the content stored in the external storage medium corresponding to the medium icon in focus be access-restricted, and if the restriction configuration data specifies activation of access restriction, the generating module displays an associated menu item image on the condition that information necessary to lift access restriction is entered by the user.

21. A computer readable recording medium which stores a computer program product according to any one of claims 15 to 20.

【書類名】 手続補正書

【整理番号】 SCE104016B

【提出日】 平成 21 年 2 月 20 日

【あて先】 特許庁長官殿

【事件の表示】

【出願番号】 特願 2006-512929

【補正をする者】

【識別番号】 395015319

【氏名又は名称】 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント

【代理人】

【識別番号】 100105924

【弁理士】

【氏名又は名称】 森下 賢樹 【電話番号】 03-3461-3687

【発送番号】

777657

【手続補正1】

【補正対象書類名】 特許請求の範囲

【補正対象項目名】 全文 【補正方法】 変更

【補正の内容】

【書類名】特許請求の範囲

【請求項1】

デジタルコンテンツを再生可能な装置であって、

ユーザの操作を介してコンテンツの再生に関する指示を取得する操作部と、 当該装置により再生されるコンテンツのデータ格納領域として装填された外 部記録媒体

から前記コンテンツを読み出す読出部と、

当該装置に装填可能な外部記録媒体の種類を象徴する複数の媒体アイコンの データを保

持する格納部と、

前記コンテンツの再生に関するメニュー画面の表示と前記読み出されたコンテンツの再

生を処理する表示処理部と、

前記操作部が取得した前記ユーザの指示に基づき、前記複数の媒体アイコンを含む前記

メニュー画面の画像データを生成するメニュー制御部と、を有し、

前記読出部は、当該装置に装填された外部記録媒体に格納されたコンテンツの概要を視

覚的に示す、<u>前記メニュー画面に含まれるアイコンの配列と重ならない大きさ、</u> <u>または前</u> <u>記メニュー画面全体にわたる大きさを有する画像を含む</u>メニュー用画像を前記外部記録媒

体から読み出し、

前記メニュー制御部は、<u>ユーザが選択した</u>媒体アイコンを注目対象として視 覚的に強調

し、その強調された媒体アイコンに対応する外部記録媒体から読み出された前 記メニュー

用画像を前記メニュー画面内に配置することを特徴とするマルチメディア再生装置。

【請求項2】

前記読出部は、<u>前記メニュー画面に含まれるアイコンの配列と重ならない大</u>きさ、また

<u>は前記メニュー画面全体にわたる大きさを有する</u>画像を前記装填された外部記録媒体の所

定領域から前記メニュー用画像として読み出し、

前記メニュー制御部は、前記メニュー用画像を前記媒体アイコンの配列と視 覚的に融合

させた形で前記メニュー画面の画像データを生成することを特徴とする請求項 1に記載の

マルチメディア再生装置。

【請求項3】

前記格納部は、それぞれが異なる種類のコンテンツを再生する複数の再生機能の種類を

象徴する複数の機能アイコンのデータをさらに保持し、

前記メニュー制御部は前記複数の機能アイコンと前記複数の媒体アイコンと を二次元配

列した形で前記メニュー画面の画像データを生成し、

前記読出部は、前記規則にしたがって作成された画像として、前記複数の機能アイコン

の配列への干渉を回避した大きさの前景画像と、前記複数の機能アイコンの配列に背景と

して重なる大きさの後景画像とを前記メニュー用画像として前記外部記録媒体 から読み出

前記メニュー制御部は、前記前景画像および前記後景画像のうち少なくともいずれかを

前記複数の機能アイコンの配列と視覚的に融合させた形で前記メニュー画面の 画像データ

を生成することを特徴とする請求項1または2に記載のマルチメディア再生装置。

【請求項4】

し、

前記読出部は、当該装置に装填された外部記録媒体に格納されたコンテンツの内容を象

徴するコンテンツアイコンを前記外部記録媒体から読み出し、

前記メニュー制御部は、前記読み出されたコンテンツアイコンを前記媒体アイコンの位

置または前記媒体アイコン<u>に隣接するよう</u>に配置することを特徴とする請求項 1から3の

いずれかに記載のマルチメディア再生装置。

【請求項5】

前記読出部は、当該装置に装填された外部記録媒体に格納されたコンテンツの内容を象

徴するコンテンツアイコンを前記外部記録媒体から読み出し、

前記メニュー制御部は、前記媒体アイコンを<u>表示した後</u>、前記読み出された コンテンツ

アイコンを前記媒体アイコンに代えて表示することを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれ

かに記載のマルチメディア再生装置。

【請求項6】

前記メニュー制御部は、前記媒体アイコンが表示された状態で前記コンテンツアイコン

を前記媒体アイコンに向けてスライドさせるように表示させた後、前記媒体ア イコンが表

示されていた位置で停止させることにより、前記媒体アイコンに代えて表示することを特

徴とする請求項5に記載のマルチメディア再生装置。

【請求項7】

前記読出部は、当該装置に装填された外部記録媒体から動画形式で生成されたアイコン

と静止画形式で生成されたアイコンとを前記コンテンツアイコンとして読み出

前記メニュー制御部は、注目対象として強調するコンテンツアイコンとして 前記動画形

式で生成されたアイコンを配置し、前記注目対象以外のコンテンツアイコンと して前記静

止画形式で生成されたアイコンを配置することを特徴とする請求項 4 に記載の マルチメデ

ィア再生装置。

【請求項8】

前記読出部は、当該装置に装填された外部記録媒体に格納されたコンテンツ が視聴制限

の対象とされているか否かを示す制限情報を前記外部記録媒体から読み出し、

前記格納部は、前記視聴制限を動作させるか否かに関してユーザにより設定 された制限

設定データをさらに格納し、

前記メニュー制御部は、前記注目対象として配置すべき媒体アイコンに対応 する外部記

録媒体に格納されたコンテンツが視聴制限の対象であることが前記制限情報に 定められて

いるとともに前記制限設定データに前記視聴制限を動作させる設定がなされていた場合、

前記視聴制限の解除に必要な情報がユーザにより入力されることを条件に前記 メニュー用

画像を配置することを特徴とする請求項1から7のいずれかに記載のマルチメ ディア再生

装置。

【請求項9】

デジタルコンテンツを再生可能な装置によりメニュー画面を表示する方法であって、

前記装置により再生されるコンテンツのデータ格納領域として装填された外 部記録媒体

から前記コンテンツを読み出すステップと、

前記装置に装填可能な外部記録媒体の種類を象徴する複数の媒体アイコンの データを所

定の格納部から読み出すステップと、

前記コンテンツの再生に関するメニュー画面の表示と前記読み出されたコンテンツの再

生を処理するステップと、

ユーザの指示に基づき、前記複数の媒体アイコン含む前記メニュー画面の画像データを

生成するステップと、を有し、

前記コンテンツを読み出すステップは、前記装填された外部記録媒体に格納されたコン

テンツの概要を視覚的に示す、<u>前記メニュー画面に含まれるアイコンの配列と</u> 重ならない

<u>大きさ、または前記メニュー画面全体にわたる大きさを有する画像を含む</u>メニュー用画像

を前記外部記録媒体から読み出し、

前記生成するステップは、<u>ユーザが選択した</u>媒体アイコンを注目対象として 視覚的に強

調し、その強調された媒体アイコンに対応する外部記録媒体から読み出された 前記メニュ

一用画像を、前記メニュー画面内に配置することを特徴とするメニュー画面表示方法。

【請求項10】

前記コンテンツを読み出すステップは、<u>前記メニュー画面に含まれるアイコ</u>ンの配列と

<u>重ならない大きさ、または前記メニュー画面全体にわたる大きさを有する</u>画像 を前記装填

された外部記録媒体の所定領域から前記メニュー用画像として読み出し、

前記生成するステップは、前記メニュー用画像を前記媒体アイコンの配列と 視覚的に融

合させた形で前記メニュー画面の画像データを生成することを特徴とする請求 項9に記載

のメニュー画面表示方法。

【請求項11】

前記格納部から読み出すステップは、それぞれが異なる種類のコンテンツを 再生する複

数の再生機能の種類を象徴する複数の機能アイコンのデータをさらに読み出し、 前記生成するステップは、前記複数の機能アイコンと前記複数の媒体アイコ ンとを二次

元配列した形で前記メニュー画面の画像データを生成し、

前記コンテンツを読み出すステップは、前記規則にしたがって作成された画像として、

前記複数の機能アイコンの配列への干渉を回避した大きさの前景画像と、前記 複数の機能

アイコンの配列に背景として重なる大きさの後景画像とを前記メニュー用画像 として前記

外部記録媒体から読み出し、

前記生成するステップはさらに、前記前景画像および前記後景画像のうち少なくともい

ずれかを前記複数の機能アイコンの配列と視覚的に融合させた形で前記メニュー画面の画

像データを生成することを特徴とする請求項9または10に記載のメニュー画 面表示方法

【請求項12】

前記コンテンツを読み出すステップは、前記装置に装填された外部記録媒体 に格納され

たコンテンツの内容を象徴するコンテンツアイコンを前記外部記録媒体から読 み出し、

前記生成するステップは、前記読み出されたコンテンツアイコンを前記媒体 アイコンの

位置または前記媒体アイコン<u>に隣接するよう</u>に配置することを特徴とする請求項9から1

1のいずれかに記載のメニュー画面表示方法。

【請求項13】

前記コンテンツを読み出すステップは、前記装置に装填された外部記録媒体から動画形

式で生成されたアイコンと静止画形式で生成されたアイコンとを前記コンテン ツアイコン

として読み出し、

前記生成するステップは、注目対象として強調するコンテンツアイコンとして前記動画

形式で生成されたアイコンを配置し、前記注目対象以外のコンテンツアイコン として前記

静止画形式で生成されたアイコンを配置することを特徴とする請求項12に記載のメニュ

一画面表示方法。

【請求項14】

前記コンテンツを読み出すステップは、前記装置に装填された外部記録媒体 に格納され

たコンテンツが視聴制限の対象とされているか否かを示す制限情報を前記外部記録媒体か

ら読み出し、

前記格納部から読み出すステップは、前記視聴制限を動作させるか否かに関 してユーザ

により設定された制限設定データをさらに読み出し、

前記生成するステップは、前記注目対象として配置すべき媒体アイコンに対応する外部

記録媒体に格納されたコンテンツが視聴制限の対象であることが前記制限情報 に定められ

ているとともに前記制限設定データに前記視聴制限を動作させる設定がなされていた場合

、前記視聴制限の解除に必要な情報がユーザにより入力されることを条件に前 記メニュー

用画像を配置することを特徴とする請求項9から13のいずれかに記載のメニュー画面表

示方法。

【請求項15】

デジタルコンテンツを再生可能な装置によりメニュー画面を表示するプログ ラムであっ

て、

ユーザの操作を介してコンテンツの再生に関する指示を取得する機能と、

前記装置により再生されるコンテンツのデータ格納領域として装填された外 部記録媒体

から前記コンテンツを読み出す機能と、

前記装置に装填可能な外部記録媒体の種類を象徴する複数の媒体アイコンの データを保

持する機能と、

前記コンテンツの再生に関するメニュー画面の表示と前記読み出されたコンテンツの再

生を処理する機能と、

ユーザの指示に基づき、前記複数の媒体アイコンを含む前記メニュー画面の 画像データ

を生成する機能と、をコンピュータに発揮させ、

前記読み出す機能は、前記装置に装填された外部記録媒体に格納されたコンテンツの概

要を視覚的に示す、<u>前記メニュー画面に含まれるアイコンの配列と重ならない</u> 大きさ、ま

<u>たは前記メニュー画面全体にわたる大きさを有する画像を含む</u>メニュー用画像を前記外部

記録媒体から読み出し、

前記生成する機能は、<u>ユーザが選択した</u>媒体アイコンを注目対象として視覚的に強調し

、その強調された媒体アイコンに対応する外部記録媒体から読み出された前記 メニュー用

画像を、前記メニュー画面内に配置することを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項16】

前記読み出す機能は、<u>前記メニュー画面に含まれるアイコンの配列と重ならない大きさ</u>

<u>、または前記メニュー画面全体にわたる大きさを有する</u>画像を前記装填された 外部記録媒

体の所定領域から前記メニュー用画像として読み出し、

前記生成する機能は、前記メニュー用画像を前記媒体アイコンの配列と視覚的に融合さ

せた形で前記メニュー画面の画像データを生成することを特徴とする請求項 1 5に記載の

コンピュータプログラム。

【請求項17】

前記保持する機能は、それぞれが異なる種類のコンテンツを再生する複数の 再生機能の

種類を象徴する複数の機能アイコンのデータをさらに保持し、

前記生成する機能は、前記複数の機能アイコンと前記複数の媒体アイコンと を二次元配

列した形で前記メニュー画面の画像データを生成し、

前記読み出す機能は、前記規則にしたがって作成された画像として、前記複数の機能ア

イコンの配列への干渉を回避した大きさの前景画像と、前記複数の機能アイコンの配列に

背景として重なる大きさの後景画像とを前記メニュー用画像として前記外部記録媒体から

読み出し、

前記生成する機能はさらに、前記前景画像および前記後景画像のうち少なくともいずれ

かを前記複数の機能アイコンの配列と視覚的に融合させた形で前記メニュー画面の画像デ

ータを生成することを特徴とする請求項15または16に記載のコンピュータ プログラム

【請求項18】

前記読み出す機能は、前記装置に装填された外部記録媒体に格納されたコンテンツの内

容を象徴するコンテンツアイコンを前記外部記録媒体から読み出し、

前記生成する機能は、前記読み出されたコンテンツアイコンを前記媒体アイコンの位置

または前記媒体アイコン<u>に隣接するよう</u>に配置することを特徴とする請求項15から17

のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

【請求項19】

前記読み出す機能は、前記装置に装填された外部記録媒体から動画形式で生成されたア

イコンと静止画形式で生成されたアイコンとを前記コンテンツアイコンとして 読み出し、

前記生成する機能は、注目対象として強調するコンテンツアイコンとして前記動画形式

で生成されたアイコンを配置し、前記注目対象以外のコンテンツアイコンとして前記静止

画形式で生成されたアイコンを配置することを特徴とする請求項18に記載の コンピュー

タプログラム。

【請求項20】

前記読み出す機能は、前記装置に装填された外部記録媒体に格納されたコンテンツが視

聴制限の対象とされているか否かを示す制限情報を前記外部記録媒体から読み 出し、

前記保持する機能は、前記視聴制限を動作させるか否かに関してユーザにより設定され

た制限設定データをさらに格納し、

前記生成する機能は、前記注目対象として配置すべき媒体アイコンに対応する外部記録

媒体に格納されたコンテンツが視聴制限の対象であることが前記制限情報に定 められてい

るとともに前記制限設定データに前記視聴制限を動作させる設定がなされていた場合、前

記視聴制限の解除に必要な情報がユーザにより入力されることを条件に前記メニュー用画

像を配置することを特徴とする請求項15から19のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

【請求項21】

請求項15から20のいずれかに記載のコンピュータプログラムを格納したコンピュー

タにて読取可能な記録媒体。